Denisia 13 | 17.09.2004 | 347-350

Neue Taxa von *Pterelachisus* aus der Türkei (Diptera, Tipulidae)[1]

P. VOGTENHUBER

Abstract: New taxa of **Pterelachisus** from Turkey (Diptera, Tipulidae). — *Tipula* (*Pterelachisus*) *aspoecki* nov. spec. and *Tipula* (*Pterelachisus*) *luteobasalis abant* nov. subspec., are described after specimens collected in the North-West part of Asiatic Turkey. Only two species of *Pterelachisus* are known from Turkey until now. The relation of the species is discussed.

Key words: *Tipula*, *Pterelachisus*, new species, Turkey.

Einleitung

Die Untergattung *Pterelachisus* RONDANI 1842 hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in der borealen Zone und in den Gebirgen, sogar im tropischen Afrika gibt es einige Gebirgsarten, hingegen aus der Türkei sind nur wenige bekannt. SAVTSHENKO (1964) kannte noch keine *Pterelachisus* Art (= *Geotipula* nec SAVTSHENKO) aus der Türkei. THEOWALD (1980) beschrieb *Tipula* (*Pterelachisus*) *luteobasalis alata* als Unterart der von SAVTSHENKO 1964 vom Nordabhang des Kaukasus beschriebenen *T. luteobasalis*. Neuerdings (KOC & OOSTERBROEK 2001) wurde noch die in der Westpalaearktis weitverbreitete *Tipula* (*Pterelachisus*) *varipennis* MEIGEN 1818 nachgewiesen. Beide Arten sind nur aus der Osttürkei bekannt. In einer eigenen Aufsammlung aus dem Jahr 1986 vom Nordwesten des Landes wurden zwei *Pterelachisus* Arten gefunden, die eine wird nachfolgend als weitere Subspecies von *T. luteobasalis* beschrieben, die andere als neue Art. Bei beiden Arten wurden auch Weibchen gesammelt, die ebenfalls dargestellt und beschrieben werden.

Methoden

Alle Tiere befinden sich in 70 % Alkohol mit einem Anteil von 1,5 % Essigsäure. Die Abdomiminalenden der Weibchen wurden in genauer Seitenlage gezeichnet, um vergleichbare Ergebnisse zu bekommen. Cerci und Hypogynial-Valven wurden vorher gespreizt, um den Oberrand des achten Sternits und weiters den posterioren Vorsprung von Sternit neun sichtbar zu machen. Die Bezeichnungen erfolgen nach MCALPINE (1981) und de JONG (1997).

Tipula (*Pterelachisus*) *aspoecki* nov. spec. (Abb. 1, 2, 3)

Material: Holotypus ♂, Allotypus ♀ und vier Paratypen ♂♂, Anatolien Abant Gölü SW Bolu, 1300-1500m, 40°38'N 31°17'E, 5.6.1986, leg. Vogtenhuber (16/86); Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz; in Alkohol.

Beschreibung:
Männchen: Länge 16 mm, Flügellänge 17 mm.

Fühler dunkelbraun, gegen das Ende zu etwas heller; 13 Fühlerglieder. Scapus 1,1 x länger als das erste Geißelglied, letztes Geißelglied sehr klein – nur halb so dick wie das vorletzte und nicht länger als breit. Rostrum lang und schwarzbraun, Nasus lang, zylindrisch und mit langen Haaren am Ende. Kopf schwarz, grau bestäubt, die Bestäubung lässt eine schmale schwarze Mittelstrieme frei.

Thorax schwarzbraun; Präscutum mit drei grau bestäubten und undeutlichen Streifen, wobei nur die beiden seitlichen kurz vor der V-Naht breiter und deutlicher werden, während der mittlere schmal und undeutlich bleibt. Halteren bräunlich. Beine schwarzbraun, nur Femur an der Basis etwas aufgehellt. Tibialsporne 1-2-2. Klauen mit kurzen Sekundär-Zähnen an der Basis. Flügelmembran braun getönt und etwas gewolkt; Adern braun, an der Basis heller; Pterostigma deutlich dunkler braun. Die stärkeren Adern gegen die Flügelspitze zu schwarz beborstet, r_{1-2} vollständig.

Abdomen heller braun mit dunkelbraunem Rückenstreif und dunklen Seitenstreifen. Erstes Tergit dunkelbraun, der Vorderrand weißlich aufgehellt; neuntes Tergit und achtes sowie neuntes Sternit dunkelbraun. Rückenstreif am zweiten bis vierten Tergit schmal und nicht

[1] Diese Arbeit widme ich Herrn Prof. Dr. Horst Aspöck, der mir als erster vor 42 Jahren zeigte, wie man ein Genitalpräparat einer Noctuidae anfertigt und damit mein Interesse auf eine wissenschaftlichere Art der Beschäftigung mit Insekten lenkte.

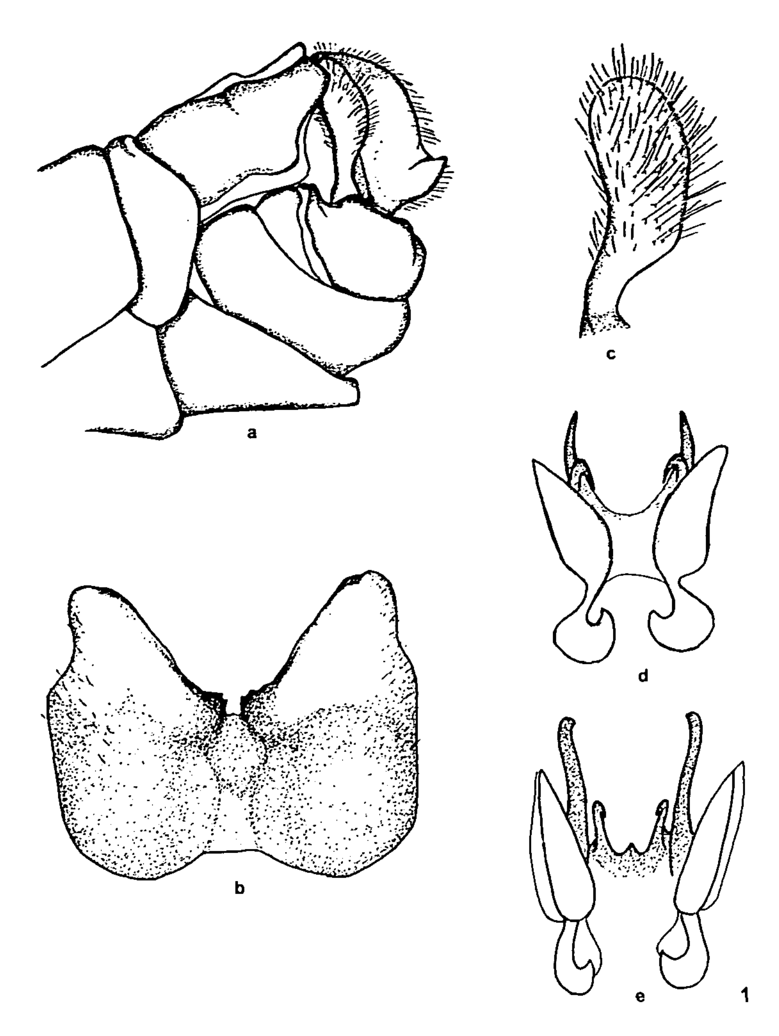


Abb. 1: a–d: *Tipula* (*Pterelachisus*) *aspoecki* nov. spec., a–Hypopyg lateral; b–Tergit 9 dorsal; c–Äußerer Gonostylus; d–Adminiculum caudal. e–*Tipula* (*Pterelachisus*) *luteobasalis abant* nov. subspec., Adminiculum caudal.

bis zum Hinterrand reichend, auf den weiteren Tergiten breit und durchgehend, überall seitlich unregelmäßig begrenzt. Seitenstreif unregelmäßig, aber nach hinten breiter werdend. Ventral auf Sternitmitte ebenfalls ein dunkelbrauner Streifen, der aber mehr verwaschen ist.

Hypopyg: Dunkelbraun mit weißlich aufgehellten Hinterrändern der Tergite und Sternite. Neuntes Tergit tief V-förmig ausgeschnitten, am Grund des großen Ausschnitts ein kleiner rechteckiger Ausschnitt ohne Vorsprung in der Mitte. Äußerer Gonostylus löffelförmig. Der innere Gonostylus scheint in der Seitenansicht am Hinterende oben mit einer schwach ausgeprägten Spitze abgeschlossen zu sein, jedoch von hinten ist zu sehen, dass der innere Gonostylus am Ende einen nach außen gebogenen Lappen trägt, der in einer kleinen Spitze endet. Die Höhe dieser Spitze variiert unter den vorliegenden fünf Exemplaren. Der Hinterrand des achten Sternites hat keine Behaarung.

Weibchen: Länge 22,5 mm, Flügellänge 16,7 mm, das Abdomen ist gleich lang wie die Flügelgesamtlänge, das Abdomenende ragt daher über die Flügelspitzen hinaus. Färbung ähnlich dem Männchen, die Unterschiede gegenüber dem Männchen sind: Das Rostrum ist wesentlich kürzer als beim Männchen. Das letzte Geißelglied ist größer und länger, es ist etwas mehr als halb so lang wie das vorletzte. An den Beinen sind die Tibien im Mittelteil aufgehellt. Die Flügelmembran ist um einige Adern verdunkelt, zwischen sc und r, stärker am Beginn und Ende von rs, um r_{4-5} und um die Adern cu und cu_1. Am Abdomen ist der Mittelstreif auf den ersten Tergiten breiter als beim Männchen und besitzt außerdem am zweiten Tergitvorderrand eine Verbindung zum Sternit, die nach unten breiter wird. Ein dunkler Seitenstreif fehlt. Das erste Sternit ist nach einem schmalen, dunklen Vorderrand breit weiß aufgehellt, das hintere Drittel ist wieder dunkelbraun. Das zweite Sternit ist dunkelbraun mit schmalen hellen Seitenrändern. Das dritte ist etwas heller und am vierten bis zum sechsten Sternit ist das vordere Viertel hellbraun, die Seitenränder sind bei allen Sterniten ebenfalls hellbraun. Die weiteren Sternite sind wieder dunkel. Ventral betrachtet sind Sternit acht und die hypogynialen Valven wesentlich schmäler als die darüberliegenden Tergite acht bis zehn und die Cerci-Basis, so ist Sternit acht etwa nur halb so breit wie die darüberliegenden Tergite. Das achte Tergit ist gegenüber den Valven mit einer geraden Naht abgegrenzt, ähnlich den Arten der *T. varipennis*-Gruppe, jedoch fast senkrecht und nicht deutlich schräg wie bei dieser Gruppe. Auffällig ist weiters, dass die Valven gegenüber der Längsachse des achten Tergits in einem Winkel von etwa 15° schräg nach unten stehen, dies ist mir von keiner Vergleichsart bekannt.

Derivatio nominis: Herrn Univ. Prof. Dr. Horst Aspöck gewidmet.

Diskussion: Sowohl der innere Gonostyl, als auch der Hinterrand des neunten Tergites legen eine Zugehörigkeit zur „ *T. carinifrons*"-Gruppe nahe. Diese Gruppe hat eine überwiegend arktische Verbreitung in Sibirien und West-Alaska, nur entlang der Küsten des Pazifischen Ozeans reicht sie in das boreale Gebiet, damit besteht keine rezente Verbindung mit *T. aspöcki*. Das Abdominalende des Weibchens zeigt, dass auch eine nähere Verwandtschaft mit der „ *T. varipennis*"- Gruppe besteht.

Tipula (*Pterelachisus*) *luteobasalis abant* nov. subspec. (Abb. 1–3)

Material: Holotypus ♂, Allotypus ♀ und zwei Paratypen ♂♂, Anatolien Abant Gölü SW Bolu, 1300-1500m, 40°38'N 31°17'E, 5.6.1986, leg. Vogtenhuber (16/86); Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz; in Alkohol.

Beschreibung:

Männchen: Länge 14 mm, Flügellänge 16 mm. Unterscheidet sich von der Nominatform durch eine rostbraune Grundfarbe, während die Nominatform durchgehend schwarz ist, mit stahlgrauem Grundton. Subspecies

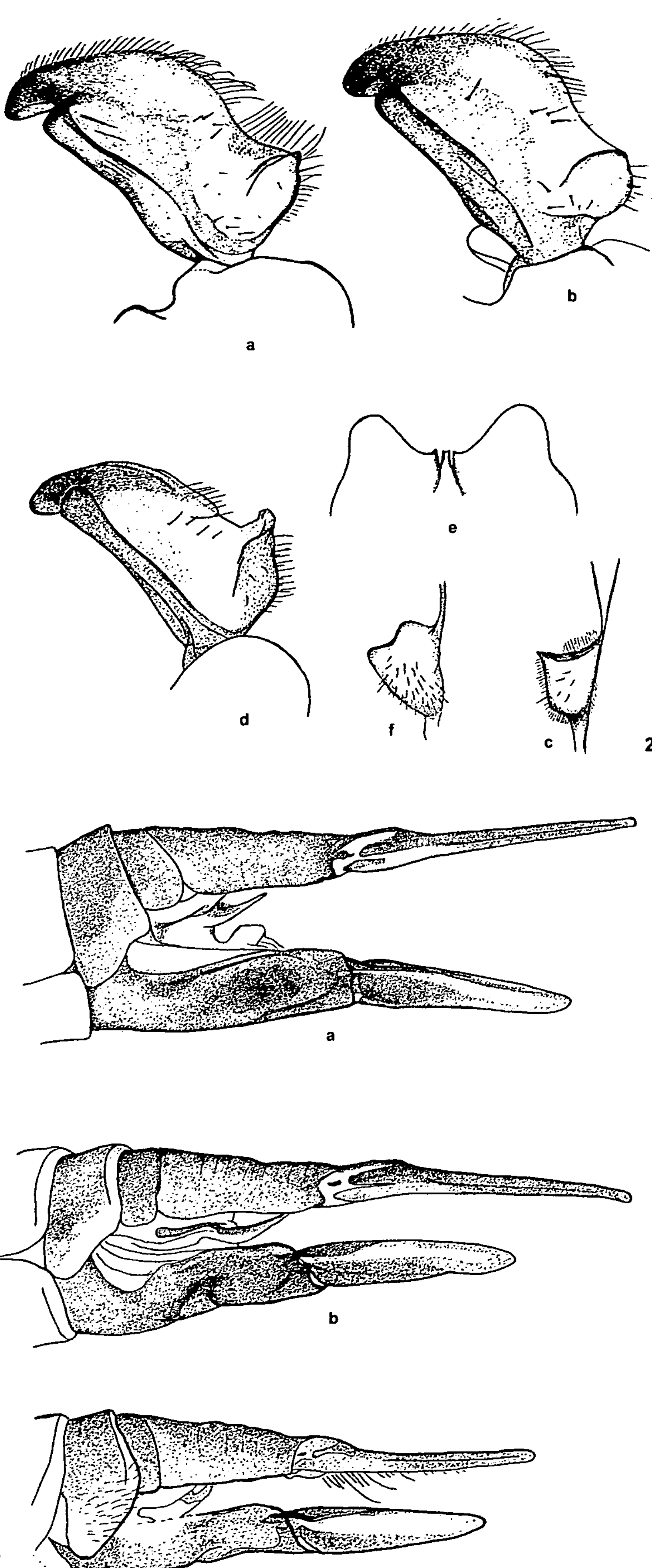


Abb. 2: a–c: *Tipula* (*Pterelachisus*) *aspoecki* nov. spec., a-Innerer Gonostylus von außen, Holotypus; b-iG von außen, aberrante Paratype; c-Hinterteil des linken iG von hinten. d–f: *Tipula* (*Pterelachisus*) *luteobasalis abant* nov. subspec., d-linker iG von außen; e-Tergit 9 dorsal; f-Hinterteil des linken iG von hinten.

T. luteobasalis abant ist insgesamt heller; Kopf und Thorax sind überwiegend schwarz mit rostbraunem Grundton, das Abdomen ist vom zweiten bis zum sechsten Tergit etwas heller mit dunklem Rostbraun. Im Gegensatz zu *T. luteobasalis alata* trägt das Männchen keinen schwarzen Rückenstreifen. Von beiden Formen unterscheidet sie sich durch das wesentlich höhere Ende des inneren Gonostylus.

Weibchen: Länge 19 mm, Flügellänge 15,5 mm. Das Weibchen ist daher normal-flügelig im Gegensatz zur Nominatform. Es ist ähnlich wie das Männchen gefärbt, mit rostbraunem Grundton. Das Abdomen erscheint im Mittelteil, von Tergit zwei bis sieben, grau übergossen, außerdem hat es dorsal einen schmalen, braunen Streifen.

Derivatio nominis: Nach dem Fundort, als substantivische Apposition.

Diskussion: THEOWALD (1980) hat vom Van-See die Unterart *T. luteobasalis alata* beschrieben, weil im Gegensatz zur Nominatform das Weibchen normalflügelig war und die Männchen ein rostrotes Abdomen hatten. In dieser Hinsicht stimmen die vorliegenden Tiere vom Abant-See mit dieser *T. luteobasalis alata* überein, aber nicht in der Form des inneren Gonostylus. Während der hintere Teil des inneren Gonostylus bei *T. l. alata* noch breiter und niederer als bei der Nominatform ist, hat *T. luteobasalis abant* wiederum einen schmäleren aber noch deutlich höheren Hinterteil als die Nominatform. Die Tiere können daher keiner der beiden Subspecies zugeordnet werden.

Aufgrund des sehr großen Verbreitungsgebietes und isolierter Vorkommen von *T. luteobasalis*, wegen der über weite Gebiete ungeeigneten Lebensbedingungen, haben sich insbesonders peripher liegende Populationen stärker differenziert.

Systematik: THEOWALD (1980) gründet eine eigene „*T. luteobasalis*"-Gruppe, mit nur einem Mitglied. Bei den Terminalia der Weibchen fällt jedoch auf, dass eine sehr große Ähnlichkeit mit den Weibchen der „ *T. varipennis*"-Gruppe besteht, insbesonders mit *Tipula* (*Pterelachisus*) *submarmorata* SCHUMMEL 1833, deren Abdomenende zum Vergleich abgebildet ist (Abb. 3). Bei den Männchen ist die Übereinstimmung geringer, eine Zuordnung muss daher noch offen bleiben.

Abb. 3: a: *Tipula* (*Pterelachisus*) *aspoecki* nov. spec., Abdomenende ♀ seitlich. b: *Tipula* (*Pterelachisus*) *luteobasalis abant* nov. subspec. Abdomenende ♀ seitlich. c: *Tipula* (*Pterelachisus*) *submarmorata* SCHUM. Abdomenende ♀ seitlich.

Biotop

Der Locus typicus liegt in den Abant-Bergen an der Südseite des gleichnamigen Sees; auf sanftgeformten rundrückigen Bergen vorwiegend mit Nadelwald (*Abies nordmannia*) bedeckt, mit Unterholz. Die Landschaft errinnert an die Niederen Tauern in den Ostalpen. Größere Hangteile und Kuppen sind mit sonnenexponierten, beweideten Rasengesellschaften bedeckt. Zur gleichen Zeit und im selben Biotop wurden noch gefangen: 2♂♂ und 1♀ *Nephrotoma appendiculata appendiculata* PIERRE 1919, sowie 1♂ *Nephrotoma croceiventris lindneri* MANNHEIMS 1951.

Zusammenfassung

Tipula (*Pterelachisus*) *aspoecki* nov. spec. und *Tipula* (*Pterelachisus*) *luteobasalis abant* nov. subspec. werden beschrieben. Beide stammen vom selben Fundort aus dem Nordwesten der asiatischen Türkei (Abant-Gölü). Es sind dies die ersten *Pterelachisus*-Arten, die aus dem Westeil des Landes bekannt wurden.

Literatur

JONG H. de (1997): Intersexes and the Homology of Genital Structures in Tipulidae (Diptera). — Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat. **120**: 149-160.

KOC H. & P. OOSTERBROEK (2001): Checklist of the Turkish Tipulidae (Diptera), with new records. — Studia dipterologica **8** (2): 463-468.

MCALPINE J.F. (1981): Morphology and terminology-adults.— Manual of Nearctic Diptera, vol. 1, Research Branch Agriculture Canada, Monograph **27**: 9-63.

SAVTSHENKO E.N. (1964): Diptera, Tipulidae 2 (4). — In: Fauna SSSR N.S. **89**: 1-503.

THEOWALD B. (1980): Tipulidae. — In: LINDNER E. (Hrsg.), Die Fliegen der plaearktischen Region. Stuttgart, E. Schweitzerbart'sche Verlagsbuchhandlung 3 (5) 1, Lieferung **324**: 437-538.

Anschrift des Verfassers:

DI Peter VOGTENHUBER
Biologiezentrum der
Oberösterreichischen Landesmuseen
J.-W.-Klein-Straße 73
A-4040 Linz-Dornach, Austria
E-Mail: p.vogtenhuber@landesmuseum-linz.ac.at